BSC-2000G 条码识读仪

用户手册

山东新北洋信息技术股份有限公司

声明 1

安全须知 2

1.概述 3

1.1 简介 3
1.2 技术参数说明 3
1.3 系统要求 4

2.外观及组件 5

2.1 外观及组件图 5
2.2 功能键及指示灯功能说明 6
2.2.1 功能键功能说明 6
2.2.2 状态指示灯说明 6

3.识读仪的安装 7

3.1 识读仪与票箱的连接 7
3.2 识读仪与票箱的拆卸 8
3.3 识读仪与计算机和打印机的连接 8

4.识读仪使用 9

4.1 识读仪的自检 9
4.2 识读仪的工作过程 １０

5.数据校正 １０

5.1 校正功能介绍 １０
5.2 操作步骤 １０
5.3 注意事项 １１

6.识读仪接口开发包使用说明 １２

6.1 EPP 接口驱动程序安装 １２
6.2 函数简介 １２

6.3 调用流程 １３

7.故障处理及维护 １４

7.1 故障处理 １４

7.1.1 卡纸处理: １４

7.2 日常维护 １５

7.2.1 CIS、扫描胶辊及传感器的清洗 １５

7.2.2 清理票箱 １５

欢迎

欢迎使用 BSC-2000G 条码识读仪！

在使用前，请仔细阅读本使用手册，以便给您提供必要的帮助。

声明

本手册内容未经同意不得随意更改，山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称新北洋）保留在技术、零部件、软件和硬件上变更产品的权利。用户如果需要与产品有关的进一步信息，可与新北洋或经销商联系。

未经新北洋的书面许可，本手册的任何章节不得以任何形式、通过任何手段进行复制或传送。

本手册内容如有任何变动，恕不另行通知。

版权

本手册于 2003 年印制，版权属于新北洋。

中国印制。

2.2 版本。

商标

新北洋使用的注册商标是 BEIYANG®

警告、注意

警告　必须遵守，以免伤害人体，损坏设备。

注意　给出了打印机操作的重要信息及提示。

新北洋质量管理体系通过下列认证：

挪威船级社（DNV）

ISO9001:2000 认证

安全须知

在安装操作使用条码识读仪（以下简称识读仪）之前，请仔细阅读下面注意事项：

1. 识读仪应该安置在平稳的地面上，避免碰撞。
2. 在识读仪周围留出足够的空间，以便操作和维护。
3. 避免将识读仪放在有振动和有冲击的地方。
4. 识读仪应在通气性和换气性良好的地方使用，避免将其放在暖气、加热器、空调或通风管道的正面、附近或上方，以及潮湿或尘埃过多的地方。
5. 识读仪应远离水源及其它液体，以避免触及危险电源器件，因而导致火灾或电击。
6. 通信电缆应沿护线板进行走线，并使其连接牢靠。
7. 避免在识读仪顶部放置物品或者在其顶部进行其他操作。
8. 防止电源插座和插销板过载，以避免降低识读仪的性能，以及导致为灾或电击的可能。
9. 用户不得自行拆卸识读仪进行检修。
10. 当识读仪长期不工作时，请断开识读仪电源适配器的电源，并采取防尘保护措施。
11. 在下列情况下，请切断电源及其他连接线，并请合格的服务人员维修：
    1) 如果电源线、插头或通信电缆损坏或破损；
    2) 如果液体溅入、钉子、石块等杂物进入识读仪；
    3) 如果识读仪淋雨或曾浸没于水中；
    4) 如果识读仪受强力碰撞、翻倒或机壳出现损坏；
    5) 如果按照规则操作识读仪，但识读仪不能正常工作；
    6) 如果识读仪的性能出现突然性的变化。

1.概述

1.1 简介

BSC-2000G 条码识读仪，采用接触式图像扫描方式，具有扫描速度快、识别率高、使用维护简便、抗震性能好等优点，适用于高速公路及其它条码扫描识读的应用场合。

采用标准的 EPP 接口，最高的数据传输速率可达 2MB/s。

1.2 技术参数说明

扫描元件 ：CIS（Contact Image Sensor）

光　　源 ：LED（红光）

识别条码 ： 二维码：PDF417 码

一维码：CODE128, CODE93, CODE39, UPC-A, UPC-E, EAN-13,EAN-8, ITF,CODABAR 等

扫描速度 ：90 毫米/秒

扫描模式 ：

- 扫描类型 ：　黑白
- 物理分辨率：300×300dpi

票据规格 ：

- 票据宽度：50mm ≤ 票据高度≤90 mm
- 票据高度：50mm ≤ 票据宽度≤90 mm
- 重量：80 ~ 150 g

接　　口：EPP 双向并口

驱动程序 ：

- DOS 驱动程序
- WINDOWS 95/98 驱动程序
- WINDOWS NT 驱动程序

外置电源 ： DC24V±7%/2A

工作环境 ：

- 温　　　度　　5～45℃
- 相对湿度　　20～90%RH (40℃)

外观尺寸 ：

- 识读仪 ：310（长）× 200（宽）× 145（高）mm
- 票　箱 ：310（长）× 200（宽）× 525（高）mm

票据管理 ：

- 识读成功：票据进入通道（默认为票箱）;
  可编程选择：票箱,或上出票口
- 识读失败：票据进入通道（默认为上出票口）;
  可编程选择：票箱,或上出票口
- 票箱容量：约 4000 张

1.3 系统要求

1. IBM 及其兼容机（Pentium 或更优处理器）
2. WINDOWS 95/98 或 WINDOWS NT
3. 16M RAM（推荐使用 32M 或更大内存）
4. VGA 显示器

5. 光驱和软驱

2.外观及组件

2.1 外观及组件图

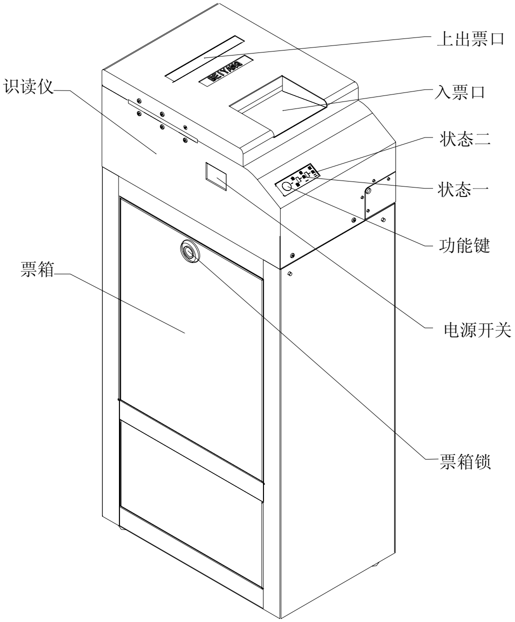


图 2-1

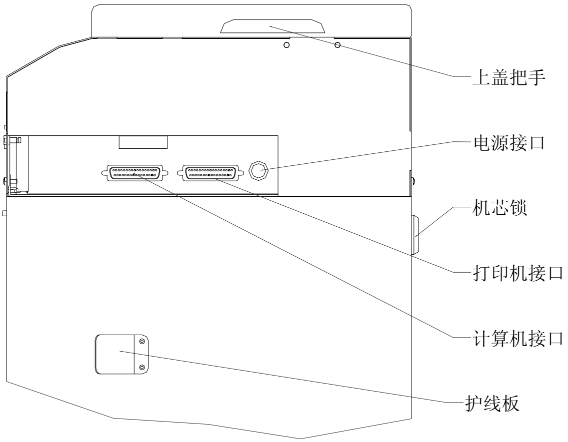


图 2-2

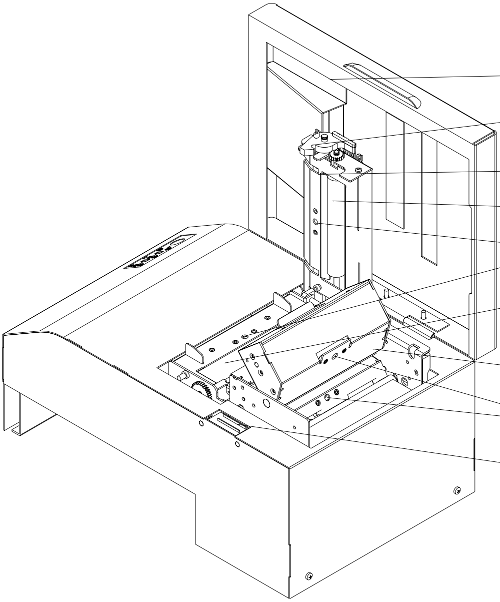


图 2-3

2.2 功能键及指示灯功能说明

2.2.1 功能键功能说明

A) **排错功能**

误操作时（如：操作员未及时松手或取走了通行券）绿灯闪，可按功能键排错。

B) **指示扫描特殊通行券功能**

在扫描特殊通行券前，请先按一下功能键，此时黄灯闪，表示系统进入特殊通行券状态。

特殊通行券识读后将从入票口退回，系统自动转回普通通行券处理状态。

注：特殊通行券功能需厂家配置，请与厂家联系。缺省配置无此功能。

2.2.2 状态指示灯说明

状态灯一指示系统状态，通电后应为黄色；
状态灯二指示工作状态，通电后应为绿色；

具体状态及说明如下表：

时间	指示灯状态	说明
开机通电时	黄、绿灯均亮	电源正常
	黄、绿灯均灭	电源有故障
	黄灯亮	系统自检正常
	黄灯闪烁	系统自检出错
工作时	黄灯亮	系统工作正常
	黄灯闪烁	特殊通行券状态中 （需识读仪配置支持此功能）
	黄灯灭	系统故障
	绿灯亮	系统空闲，可继续扫描
	绿灯闪	卡纸或误操作
	绿灯灭	系统忙，请暂停扫描

3.识读仪的安装

3.1 识读仪与票箱的连接

1) 将票箱顶部的两个突起部件插入识读仪底部的两个相应孔内，稍微用力将识读仪向下按，使二者贴紧；

2) 按 3-1 图示箭头的方向推动识读仪，当识读仪与票箱的前后两个面平齐的时候，将票箱侧边的锁锁紧即可。

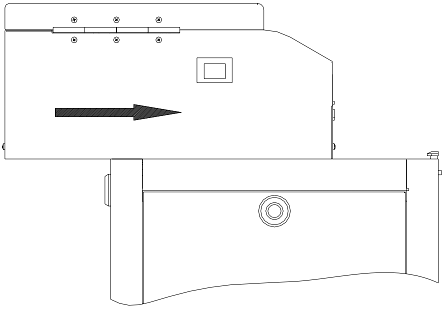


图 3-1

3.2 识读仪与票箱的拆卸

打开票箱侧边的锁，按图 3-2 所示的方向轻推识读仪主机，推不动为止，然后向上抬起识读仪。

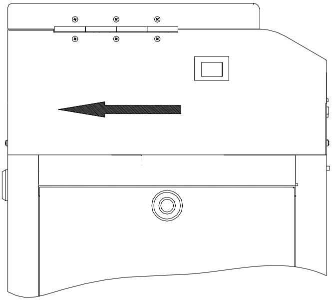


图 3-2

注意：识读仪应和票箱正确连接，在工作中保持票箱锁处于锁紧状态。

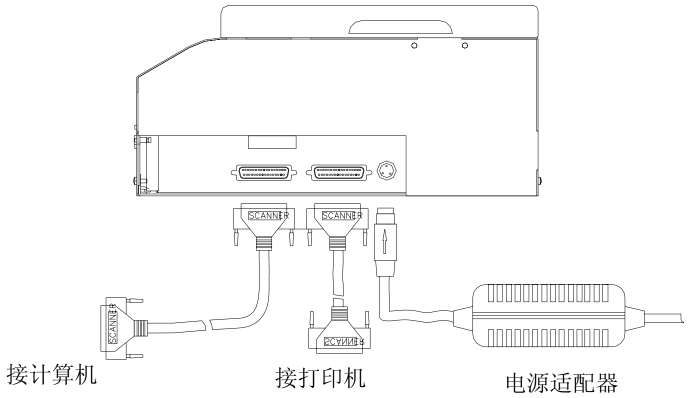
3.3 识读仪与计算机和打印机的连接

1）确认识读仪的电源开关处于关闭状态；

2）将电源适配器电缆插头平直的一面向上，插入识读仪侧面的电源接口内；

3）用 25 转 25 的并口通讯电缆的两端分别连接识读仪的计算机接口与计算机。

4）用 25 转 36 的打印电缆分别连接识读仪的打印机接口与打印机。（注：如果系统需要在识读仪后级联打印机，需按照此步骤进行连接，否则可略过此步骤）



注意：

1） 连接电源线及通讯线时应在断电状态进行。

2） 应采用厂家提供的电源适配器或厂家认可的等同产品。

3） 插拔电源适配器插头时，应手持插头的连接器外壳，不要用力拉拔电缆。

4.识读仪使用

4.1 识读仪的自检

1）将电源适配器连接到 220V 电源；

2） 打开识读仪电源，黄、绿灯均亮。

3） 识读仪有自检功能，可自动探测到系统错误。识读仪每上电一次，就自检初始化一次。检测成功，黄灯亮；若检测失败，黄灯闪，请与代理商或厂家联系。

4.2 识读仪的工作过程

1) 将通行券的打印明文信息面朝下,推向入票口,通行券将自动进入识读仪内。

2) 识读成功后，通行券自动进入票箱。

3) 识读失败时，通行券从上出票口自动退出；此时可将通行券再次识读，或人工识读明文信息。

注意：识读失败的通行券应及时从上出票口取走，否则将影响识读仪的继续工作。

5.数据校正

5.1 校正功能介绍

随着扫描仪工作时间的增加以及环境因素的影响，会出现一些老化现象，比如 CIS 表面的磨损、LED 发光强度的降低等等，这将直接影响到 CIS 输出的信号。而此时的校正数据依然是设备出厂时的配置，已经不能适合作为对当前状态下 CIS 输出信号的参照值，这必然导致所得到的图像模糊不清，译码率随之下降。这时如果要改善图像的质量，就必须重新进行数据校正，更新程序存储器中的校正数据以适合当前扫描仪的状态。

5.2 操作步骤

1） 进入校正模式：在扫描仪正常待机状态下（黄、绿指示灯均长亮），长按按键直至出现黄、绿灯同时闪烁时松开（约 10 秒钟）；

2） 启动数据校正：待黄、绿指示灯停止闪烁后，黄灯亮、绿灯灭，在扫描仪进票口处放入一张长 200mm、宽 90mm 的洁净、平整双面铜版白纸（扫描仪装箱配置一张），扫描仪将自动完成进纸、校正、退纸过程。在自动完成出纸后，黄、绿指示灯将再次同时闪烁，停止后长亮，表示完成本次校正操作；

3) 手动退出校正模式：在误进入校正模式后，若不想继续进行校正，在黄灯亮、绿灯灭的状态下，按下一次按键即可取消本次操作，恢复到正常待机状态下。

5.3 注意事项

1） 不要随意进行数据校正，确认在清洗扫描胶辊及 CIS 后识读率仍很低下的情况下再对扫描仪进行数据校正；

2） 进行数据校正前必须对扫描胶辊及 CIS 进行清洗，务必确保 CIS 及校正用铜版白纸清洁无污；

6.识读仪接口开发包使用说明

6.1 EPP 接口驱动程序安装

WIN95/98/NT 操作系统下使用识读仪需首先安装 EPP 接口驱动程序。运行 EPP 驱动程序中 SETUP.EXE，按默认路径安装即可，在 C 盘根目录下产生一个 Warp Nine Engineering 的目录。

重新启动计算机，进入 CMOS，在 CMOS 中将 INTEGRATED PERIPHERALS 下的 Parallel Port 项目置为 EPP 模式，相应版本为 1.7 或 1.9。

6.2 函数简介

函数：bool DriverOpen()

功能：加载驱动程序

函数：bool DriverClose()

功能：关闭驱动程序

函数：bool IsDocumentInFeeder()

功能：测试是否有信息需要读取

函数：int fnFreescankp(unsigned char * buf ,int* len)

功能：读取扫描译码结果

参数： buf: 存放译码结果的缓冲区；

len: 译码结果的字节数。

函数：bool RewindPaper(int fb)

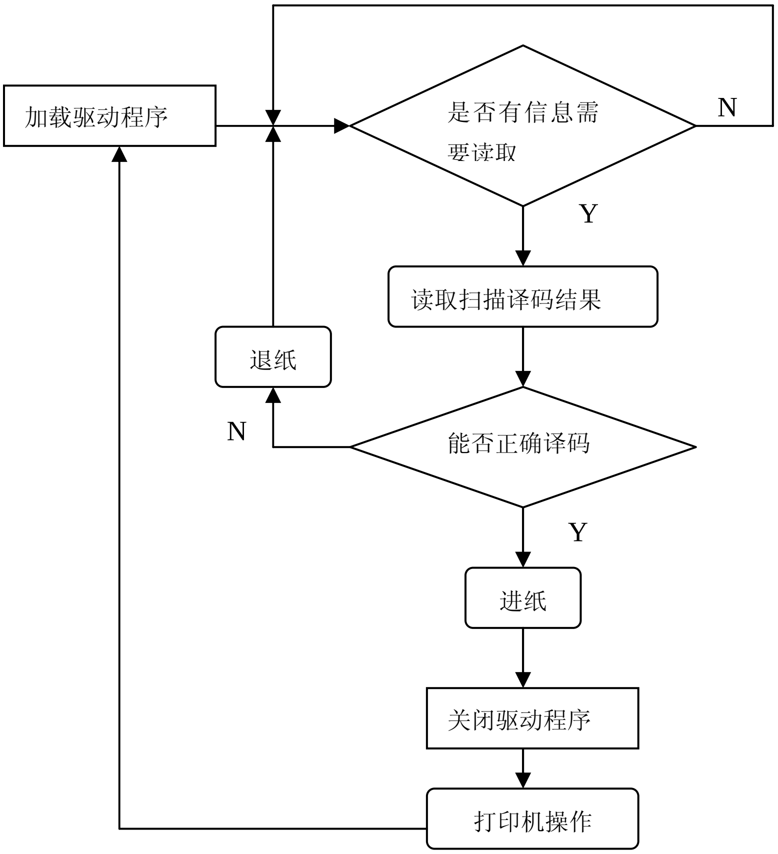
功能：扫描仪进纸或退纸。

参数： fb：走纸方向；

0：进纸 1：退纸。

6.3 调用流程

见下图所示。



7.故障处理及维护

7.1 故障处理

7.1.1 卡纸处理:

1) 打开识读仪的外壳上盖;

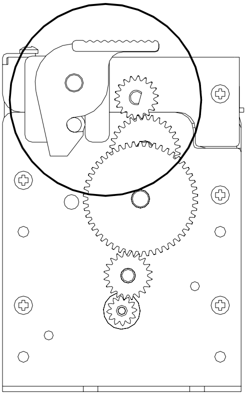
2) 按下锁钩打开扫描机芯上盖，或抬起出纸机芯上盖，取出卡住的票纸;

3) 压下锁钩，合上扫描机芯与出纸机芯上盖。

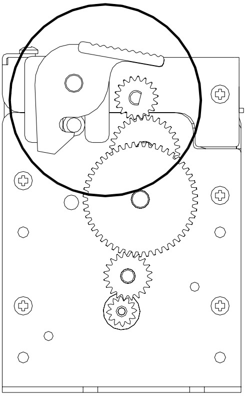
4) 此时绿灯应亮，盖上识读仪上盖。

注意: 盖上扫描机芯上盖时，锁钩柄如果不处于水平状态将影读仪的正常工作。需向上轻抬锁钩柄直至其处于水平状态。

良好的锁紧状态



错误的锁紧状态



7.2 日常维护

7.2.1 CIS、扫描胶辊及传感器的清洗

识读仪易受粉尘、油烟等污损而影响工作，所以应定期清洗CIS、扫描胶辊及传感器等部件。

清洗步骤如下：

1) 关闭识读仪的电源，打开外壳上盖、扫描机芯上盖及出纸机芯上盖；
2) 用柔软的棉布蘸无水乙醇（应拧干）擦除 CIS 表面及胶辊表面的灰尘、污点；
3) 进纸传感器和出纸传感器均低于通道表面，需用酒精棉棒蘸无水乙醇轻轻擦拭传感器的表面；
4) 等待无水乙醇完全挥发后，合上上盖。

注意：

1) 识读仪日常维护时必须确保电源被关闭。
2) 不要用手和金属物品触摸CIS表面，不得使用镊子等工具划伤CIS、扫描胶辊和传感器表面。
3) 清洗时，避免任何杂物遗留在机芯内。
4) 不得使用汽油、丙酮等有机溶剂清洗。
5) 等待无水乙醇完全挥发后，再打开电源继续工作。

7.2.2 清理票箱

用户应定期清理票箱，以免票纸积满影响识读仪的正常工作。